



TITLE:

# 資料1 霊長類における上顎洞形態 の比較研究(VI 共同利用研究 2.研究 成果)

AUTHOR(S):

岡野, 恒一; 有地, 榮一郎; 花村, 肇

---

CITATION:

岡野, 恒一 ...[et al]. 資料1 霊長類における上顎洞形態の比較研究(VI 共同  
利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1999, 29: 122-122

ISSUE DATE:

1999-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/165212>

RIGHT:

### (3) 資料提供

#### 資料 1

霊長類における上顎洞形態の比較研究

岡野恒一、有地榮一郎（愛知学院大・歯・歯放）

花村 肇（愛知学院大・歯・解剖2）

上顎洞は歯科や耳鼻科領域では関心のある構造物で  
共鳴や衝撃、頭蓋重量等に関係すると言われている。

そこで、今回はX線CTをもちいてニホンザルと  
ホエザルの上顎洞を計測、数値化し形態を比較するこ  
とを目的とした。

対象としたのはニホンザル成獣9体とホエザル成獣  
14体の乾燥上顎骨である。

CT撮影はSiemens社、SOMATOM ARをもちい、  
管電圧110kV、管電流50mA、撮影時間3秒、スライス  
厚2mmとした。

CTで撮影したデータをパーソナルコンピュータで  
再構築して解析した。

顎骨の大きさを表す指標として計測用ソフトウェア  
のMedVisionをもちい上顎洞が最大となる冠状断像で  
正中から上顎骨体外面までの幅径（A）、眼窩下から  
歯槽突起下縁までの高径（B）を計測した。

上顎洞内壁から外壁までを幅径（C）、上壁から洞底  
までを高径（D）とした。

上顎骨体の幅径（A）と上顎洞幅径（C）、上顎骨  
体の高径（B）と上顎洞高径（D）の割合を計算した。

その結果、上顎洞幅径はニホンザルで17%、ホエザ  
ルでは68%であった。

上顎洞高径はニホンザルで37%、ホエザルでは73%  
であった。

以上のことから、ホエザルの上顎洞がニホンザル  
より大きいことから、発声に何らかの関係があること  
が示唆された。

#### 資料 2

チンパンジーとヒトにおける模倣  
とその発達

明和（山越）政子（京都大・教育）

（1）飼育下のチンパンジー5個  
体を対象として、「物の操作に関する模  
倣」をテーマとして実験をおこなった。  
具体的には、チンパンジーが他個体のお  
こなう物の操作を観察して模倣できるか  
否か、その際、他個体からどのような情  
報を読み取り、自己の身体を通して再現  
しているかをビデオ記録し、実証的に分  
析した。その結果、チンパンジーが物の  
操作に関する模倣をおこなう場合、操作  
される物に関する情報（物の性質や定位  
方向）が有効な手がかりとして処理され  
ること、一方、他個体の身体の動きに関  
する情報（操作に含まれる身体運動パター  
ン（回す・つつく）は、模倣する際の手  
がかりとはなりにくいことが明らかとなっ  
た。（2）ヒト乳児（17-19か月）17名を  
対象とした物の操作に関する模倣の実験  
を、飼育下のチンパンジーでおこなった  
実験と同一の手続きを用いて実施した。  
その結果、ヒト乳児も、模倣においては  
操作される物に関する情報（物の性質や  
定位方向）を有効な手がかりとなる一方、  
チンパンジーに比べ、他個体の身体の動  
きの詳細にもより注目しており、それを  
手がかりとして模倣をおこなうという結  
果が示された。以上より、チンパンジ  
ーでは、ヒトに比べ、とくに身体的な動  
きの模倣に制約が認められることが明ら  
かとなった。